

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 11.06.2026 10:45:09
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfc836

Бюджетное учреждение высшего образования
Ханты-Мансийского автономного округа-Югры
"Сургутский государственный университет"

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УМР
_____ Е.В. Коновалова
11 июня 2026 г., протокол УМС №5

МОДУЛЬ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Инфраструктура и администрирование распределенных приложений

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Автоматики и компьютерных систем**
Учебный план bz090304-ПОКС-26-5.plx
09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ
Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

Квалификация **Бакалавр**
Форма обучения **заочная**
Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 144 Виды контроля в семестрах:
в том числе: экзамен 5 контрольная работа 5
аудиторные занятия 24
самостоятельная работа 111
часов на контроль 9

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
	УП	РП		
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	16	16	16	16
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	111	111	111	111
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

УП: bz090304-ПОКС-26-5.plx

Программу составил(и):

к.т.н., Доцент, Кузин Д.А.

Рабочая программа дисциплины

Инфраструктура и администрирование распределенных приложений

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 920)

составлена на основании учебного плана:

09.03.04 ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ

Направленность (профиль): Программное обеспечение компьютерных систем

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 11.06.2026 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Автоматики и компьютерных систем

Зав. кафедрой к.т.н., доцент Тараканов Д.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- | | |
|-----|---|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины является: изучение основных компонентов распределенной инфраструктуры современного IT-проекта, протоколов и технологий сетевого взаимодействия приложений; получение навыков администрирования операционной системы Linux, установки и конфигурирования типовых web-сервисов на ее основе; получение навыков использования облачных сервисов. |
|-----|---|

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.02
--------------------	---------

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Базы данных

2.1.2 Компьютерные сети

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

2.2.2 Производственная практика, преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**ПК-7.1:** Разрабатывает архитектуру программного обеспечения и данных интегрированной программной среды, осуществляет их тестирование и анализ результатов на предмет корректности архитектурных решений.**ПК-7.3:** Проектирует программное обеспечение, структуры данных, базы данных, интерфейсы.**ПК-5.3:** Ставит задачи для разработки компонентов ПО.**ПК-3.1:** Выбирает архитектурные решения программных компонентов с учетом особенностей программной системы и архитектурных принципов организации.**ПК-3.2:** Разрабатывает процедуры сборки модулей и компонент, развертывания и обновления программного обеспечения.**Знать:****В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

3.1.1 Типовую архитектуру распределенных приложений, основные виды программных сервисов, способов и протоколов взаимодействия с ними, принципы организации и стек протоколов сетевого взаимодействия

3.2 Уметь:

3.2.1 Устанавливать и администрировать операционную систему Linux, развертывать, конфигурировать и обновлять типовые программные сервисы на ее основе

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	Раздел 1. Операционная система Linux					
1.1	Установка ОС Linux /Лек/	5	1	ПК-3.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.2	Установка ОС Linux /Лаб/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.3	Установка ОС Linux /Ср/	5	12	ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

1.4	Файловая система и права доступа Linux /Лек/	5	1	ПК-7.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.5	Файловая система и права доступа Linux /Лаб/	5	2	ПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.6	Файловая система и права доступа Linux /Ср/	5	12	ПК-5.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.7	Установка и конфигурирование веб-сервера на ОС Linux /Лек/	5	1	ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.8	Установка и конфигурирование веб-сервера на ОС Linux /Лаб/	5	2	ПК-3.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.9	Установка и конфигурирование веб-сервера на ОС Linux /Ср/	5	12	ПК-5.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.10	Регистрация доменного имени и получение SSL-сертификата /Лек/	5	1	ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3 Э1 Э2 Э3	
1.11	Регистрация доменного имени и получение SSL-сертификата /Лаб/	5	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
1.12	Регистрация доменного имени и получение SSL-сертификата /Ср/	5	12	ПК-5.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	

	Раздел 2. Развертывание программных сервисов на основе ОС Linux					
2.1	Установка и конфигурирование СУБД на ОС Linux /Лек/	5	1	ПК-3.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.2	Установка и конфигурирование СУБД на ОС Linux /Лаб/	5	2	ПК-3.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2	
2.3	Установка и конфигурирование СУБД на ОС Linux /Ср/	5	12	ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.4	Установка, конфигурирование и администрирование сервера FTP /Лек/	5	1	ПК-7.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.5	Установка, конфигурирование и администрирование сервера FTP /Лаб/	5	2	ПК-5.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.6	Установка, конфигурирование и администрирование сервера FTP /Ср/	5	12	ПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.7	Установка, конфигурирование и администрирование CMS WordPress /Лек/	5	1	ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.8	Установка, конфигурирование и администрирование CMS WordPress /Лаб/	5	2	ПК-7.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.9	Установка, конфигурирование и администрирование CMS WordPress /Ср/	5	13	ПК-5.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	
2.10	Установка тем и дополнений для CMS WordPress /Лек/	5	1	ПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.11	Установка тем и дополнений для CMS WordPress /Лаб/	5	2	ПК-7.3	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	

2.12	Установка тем и дополнений для CMS WordPress /Ср/	5	16	ПК-7.1	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	
2.13	Установка и настройка web-сервера /Контр.раб./	5	10	ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	Контрольная работа
2.14	Устный опрос /Экзамен/	5	9	ПК-7.1 ПК-7.3 ПК-5.3 ПК-3.1 ПК-3.2	Л1.1 Л1.3Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1 Э1 Э2 Э3	экзамен

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux. Курс лекций: Учебное пособие	Саратов: Профобразование, 2019, электронный ресурс	1
Л1.2		Администрирование ОС Unix: учебное пособие	Москва: Интернет-Универс итет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс	1
Л1.3	Мошков, М. Е.	Введение в системное администрирование Unix: учебное пособие	Москва: Интернет-Универс итет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021, электронный ресурс	1

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Курячий Г. В., Маслинский К. А.	Операционная система Linux. Курс лекций: Учебное пособие	Москва: ДМК Пресс, 2010, электронный ресурс	1

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.2	Бражук А. И.	Сетевые средства Linux	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016, электронный ресурс	1
Л2.3	Гончарук С. В.	Администрирование ОС Linux: Учебное пособие	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020, электронный ресурс	1
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Кузин Д. А.	Разработка web-приложений на языке PHP с применением фреймворка Codeigniter: методические рекомендации	Сургут: Издательский центр СурГУ, 2022, электронный ресурс	1
Л3.2	Жматов Д. В., Петрова А. А.	Технологии разработки программных приложений, основанные на использовании Git, Docker, Gradle: Практикум	Москва: РТУ МИРЭА, 2025, электронный ресурс	1
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"				
Э1	Введение в Linux https://stepik.org/course/73/promo			
Э2	Базовое администрирование Linux-серверов https://slurm.io/linux-admin-base			
Э3	Установка LAMP-стека (Linux, Apache, MySQL, PHP) на Ubuntu https://selectel.ru/blog/lamp-install-ubuntu/			
Э4	Лабораторный практикум по основам информационной безопасности https://xn--80aqobguv5e.xn--p1ai/%D0%BE%D0%B8%D0%B1/index.html#			
6.3.1 Перечень программного обеспечения				
6.3.1.1	Linu Mint/Ubuntu			
6.3.1.2	Apache seb server			
6.3.1.3	MySQL server			
6.3.1.4	WordPress CMS			
6.3.2 Перечень информационных справочных систем				
6.3.2.1	СПС «КонсультантПлюс» - www.consultant.ru/			
6.3.2.2	СПС «Гарант» - www.garant.ru/			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (лабораторных занятий), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Оснащена: комплект специализированной учебной мебели, маркерная (меловая) доска, комплект переносного мультимедийного оборудования - компьютер, проектор, проекционный экран, компьютеры с возможностью выхода в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду. Обеспечен доступ к сети Интернет и в электронную информационную среду организации.			